

TAXONOMÍA DE LOS PROGRAMAS COMUNITARIOS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN AMÉRICA 2012 – 2015

Investigador: Angelo Roberto Rodríguez Rivera

***Universidad del Rosario, Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud, Centro de Estudios en
Medición de la Actividad Física-CEMA, Bogotá, Colombia.***

Investigador: Franklyn Edwin Prieto Alvarado

***Universidad del Rosario, Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud, Centro de Estudios en
Medición de la Actividad Física-CEMA, Bogotá, Colombia.***

RESUMEN

La inactividad física se asocia con incremento en la mortalidad, esto se aborda mediante programas que promuevan la actividad física en comunidad. Los programas en América, requieren clasificación y organización. El objetivo es establecer una taxonomía de los programas comunitarios de actividad física en América agrupándolos en sus características. Los criterios de búsqueda fueron Actividad motora, Estilo de vida, Promoción de la salud, Programas Comunitarios y Programas de salud, utilizados en tres fases: primero, en bases de datos PubMed, Cochrane y BVS, en inglés, español y portugués para 2002-2012 donde se identificaron 5 revisiones sistemáticas. La segunda, una actualización de la búsqueda hasta el 2015 y la tercera, búsqueda de literatura gris.

En total se encontraron 1553 documentos de programas comunitarios de AF en América entre artículos, informes gubernamentales y páginas web. Se candidatizaron 107, para elegir 24 con características de programas comunitarios de AF en América. A estos se les realizó una lectura crítica con la metodología de Joanna Briggs. La información de los programas permitió establecer la taxonomía **MOVES** en cinco dominios: Abordaje Teórico, Actividad Física, Comunidades, Recomendaciones de Task Force y Estrategias Comunitarias. Se efectuó un análisis factorial en el que se construyeron tres tipologías.

La taxonomía **MOVES**, muestra una forma de organización para clasificar las características de los programas comunitarios en América y expone al diseñador de programas una amplia gama de acciones para tomar decisiones. Podría convertirse en una herramienta para establecer un

modelo de evaluación y la generación conocimientos sobre las intervenciones en actividad física.

PALABRAS CLAVE: Actividad motora, Estilo de vida, Promoción de la salud, Programas Comunitarios y Programas de salud.

INTRODUCCIÓN

La inactividad física se asocia con un incremento en el riesgo de mortalidad, de aparición y agravamiento de las enfermedades no transmisibles, que con el consumo de alcohol, la dieta no saludable y el consumo y exposición al tabaco, corresponden al 60% de las muertes a nivel mundial, y el 80% en países en desarrollo (1), (2), (3) y (4).

Esta problemática se puede mitigar mediante **programas** que promuevan el aumento de la actividad física y otros estilos de vida saludable, como lo recomienda la U.S. Preventive Services Task Force a través de estrategias comunitarias como actividades masivas y regulares, (5) enfocadas hacia una población de bajos ingresos y bajo nivel educativo, primordialmente mujeres.

Cinco revisiones sistemáticas de programas comunitarios en actividad física, muestran en sus conclusiones que los programas con mayor factibilidad están basados en un modelo teórico (6), con múltiples componentes (7), de varias intervenciones prometedoras (8), de relativa simplicidad (9) y que para evaluar su efectividad, requieren de una evaluación rigurosa (10).

Algunas de estas revisiones proponen una forma básica de organización de los programas comunitarios, sin combinar la gama de características que pueden tener. No se identifica una que reúna los múltiples componentes que hacen diferentes a cada uno de los programas. Si reconocemos esta diversidad, es posible tener una tipología que permita comparar los programas entre sí, como elemento para construir líneas de evaluación.

Teniendo en cuenta esto, los programas implementados en América, requieren ser caracterizados para identificar tipologías que permitan diferenciarlos, clasificarlos y organizarlos con el fin de establecer categorías para la comparación, la evaluación y la

generación de nuevos conocimientos sobre las intervenciones de actividad física eficaces y la aplicación generalizada de estos enfoques en la comunidad y en el ámbito clínico. (11)

Este estudio pretende realizar una taxonomía de los programas comunitarios de Actividad Física en América, efectivos o no efectivos de acuerdo con la literatura a través de su caracterización.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Entre 1990 y 2010, la enfermedad coronaria y el accidente cerebro vascular han sido las dos primeras causas de muerte en el mundo, con un aumento en los años potenciales perdidos de vida, que son mayores que los perdidos por las enfermedades diarreicas, infecciones respiratorias y las complicaciones relacionadas con los nacimientos prematuros. Para la región andina latinoamericana, estas dos enfermedades ocupan el tercero y quinto lugar en la carga de la enfermedad (12)

Los diez principales factores de riesgo, a los que se atribuye la mayor carga de la enfermedad, son la hipertensión arterial, el consumo de tabaco o el humo de segunda mano, el consumo de bebidas alcohólicas, la contaminación doméstica por combustibles sólidos, el bajo consumo de frutas y verduras, un índice de masa corporal elevado, la intolerancia a la glucosa, la malnutrición infantil, la polución ambiental por material en partículas y la inactividad física o baja actividad física, la mayoría de los cuales está relacionada con enfermedades no transmisibles. En la región andina, aparecen también la deficiencia de hierro y la lactancia sub-óptima (13).

Se ha reconocido científica y políticamente que el aumento de la actividad física y del consumo de frutas y verduras, la disminución del consumo de alcohol y la generación de espacios libres de humo de tabaco pueden tener un impacto para la reducción de la morbi-mortalidad por enfermedades no transmisibles (14). Si la inactividad física disminuyera entre el 10 y el 25%, se evitarían anualmente entre 530 mil y un millón de muertes en el mundo (15). La promoción de la actividad física tiene un efecto independiente en la disminución de la incidencia de enfermedades no transmisibles (en especial enfermedad cardiovascular, diabetes, cáncer de seno y colon) o del riesgo cardiovascular (obesidad, presión arterial elevada, hiperglucemia, hipercolesterolemia, entre otros), como efecto intermedio (16).

Como parte de la respuesta a esta situación en se han desarrollado programas comunitarios en actividad física en América, que promuevan el aumento de la actividad física y otros estilos de vida saludable, como lo recomienda la U.S. Preventive Services Task Force a través de estrategias comunitarias como actividades masivas y regulares, enfocadas hacia una población de bajos ingresos y bajo nivel educativo, primordialmente mujeres.

Cinco revisiones sistemáticas de programas comunitarios en actividad física muestran el estado de los programas en América, estos programas contienen modelos teóricos, múltiples componentes, intervenciones prometedoras, relativa simplicidad y la necesidad de una evaluación rigurosa. Algunas de estas revisiones proponen una forma básica de organización de los programas comunitarios, sin pretender combinar la gama de características que estos puedan mostrar. No se identifica una que reúna los múltiples componentes que tienen en su descripción, teniendo en cuenta esto, los programas, especialmente los realizados en América, requieren ser caracterizados para identificar tipologías que permitan clasificarlos y organizarlos en una matriz de características propias de estos programas, con el fin de establecer un modelo para la evaluación y la generación de nuevos conocimientos sobre las intervenciones de actividad física eficaces y la aplicación generalizada de estos enfoques en la comunidad y en el ámbito clínico.

Pregunta de investigación

¿Cuáles son las características que permiten realizar una taxonomía de los programas de Actividad Física con enfoque comunitario que se han desarrollado en América?

Objetivo general

Establecer una taxonomía de los programas comunitarios de Actividad física en América a través de sus características

Objetivos específicos

- Determinar las características de los programas comunitarios de Actividad Física en América, efectivos o no efectivos de acuerdo con la literatura
- Agrupar los programas comunitarios de Actividad Física en América de acuerdo con sus características comunes

MÉTODOS

Es una revisión narrativa, que en su etapa inicial o de búsqueda presenta algunos pasos de una revisión sistemática (17) en la que se consideró la descripción de los programas sin tener en cuenta su efectividad o sus resultados, para lo que se tiene como ejemplo de antecedente lo propuesto por el Hunter Medical Research Institute Newcastle (42).

Para la ejecución de esta metodología se tiene como documento de argumentación lo expuesto por Kip Jones De Monfort University, Leicester, UK en su informe cualitativo *Mission Drift in Qualitative Research, or Moving Toward a Systematic Review of Qualitative Studies, Moving Back to a More Systematic Narrative Review*. (18) quien sostiene que la revisión sistemática de la investigación cualitativa es preponderante por la confianza de los propios métodos cualitativos, donde se propone el uso de un método interpretativo de tipo narrativo inductivo del análisis, de esta manera la esencia del trabajo es descrita; la narrativa es sugerida como un método que genera el conocimiento y su enfoque hermenéutico de validez a la estructura teórica.

Los pasos ejecutados fueron la búsqueda sistemática de bibliografía (criterios de inclusión o exclusión, fuentes de datos y criterios de búsqueda) extracción de los datos, consolidación de tipologías, construcción de la taxonomía, síntesis de las características y propuesta de análisis factorial.

Búsqueda de Literatura

Para la búsqueda se tuvieron en cuenta aquellos documentos que permitían identificar la estructura de los programas, su diseño y sus características; estos podían ser revisiones sistemáticas que hayan hecho el ejercicio de buscar estudios sobre la efectividad o la eficacia, estudios epidemiológicos que hayan evaluado programas o documentos técnicos de programas.

Esta etapa se dividió en tres fases: la primera fue la de *revisiones sistemáticas* en la que se utilizaron las bases de datos PubMed, Cochrane Database of Systematic Reviews (CDSR) y en el Sistema Regional de Información en Ciencias de la Salud (BVS) en busca de publicaciones relevantes entre 2002 - 2012. La segunda fase, la de *actualización de artículos publicados* en el período 2012 – 2015 para incluir los que no se encontraron en la primera búsqueda que no estaban en las revisiones sistemáticas reconocidas. La tercera fase fue de *Literatura gris*, realizando búsquedas en Google y Google académico para hallar literatura adicional.

Cada artículo o informe fue examinado por pares del grupo del macroproyecto “Evaluación del componente regular del programa nacional de promoción de la actividad física y otros hábitos saludables, (ECRAF) Colombia 2014 – 2015”, del Centro de Estudios de Medición para la Actividad Física y el Instituto Nacional de Salud Pública de México, utilizando la metodología de lectura crítica realizada a través de la lista de chequeo modificada de Joanna Briggs Institute Reviewer’s Manual 2014. Esta lectura crítica permitió identificar la descripción de los programas para identificar su relevancia dentro de la investigación; de esta manera fue posible establecer las categorías de análisis.

Este proceso de búsqueda se llevó a cabo con las palabras clave establecidas (Tabla 1) e incluyó informes institucionalizados y políticas gubernamentales en América que dan cuenta de características de programas de Actividad Física con enfoque comunitario. Estos programas son “campañas que implican muchos sectores de la comunidad de base amplia, enfoques muy visibles, de múltiples componentes a aumentar la actividad física. La mayoría de las campañas también se ocupan de los factores de riesgo cardiovasculares distintos de inactividad. Estos programas están adaptados a los intereses específicos de los participantes, las preferencias y disposición al cambio, la enseñanza de habilidades de comportamiento específicas que permiten a los participantes para que la actividad física de intensidad moderada sea parte de su rutina diaria. Estas intervenciones multicomponentes implican los esfuerzos de empresas, coaliciones, agencias y comunidades para crear o facilitar el acceso a los lugares donde la gente puede estar físicamente activa”. (10)

Tabla 1. Términos de búsqueda en base de datos

Base de datos	Términos de búsqueda
Pub Med	Programas de salud, Programas comunitarios, Estilos de vida (Título – Resumen). MeSH: Actividad motora, Promoción de la salud. Límite Publicación: 2002 – 2012 Actualización de artículos: 2012 – 2015
Cochrane Database of Systematic Reviews (CDSR)	Programas de salud, Programas comunitarios, Estilos de vida (Título – Resumen). MeSH: Actividad motora, Promoción de la salud. Límite Publicación: 2002– 2012 Actualización de artículos: 2012 – 2015
Sistema Regional de Información en Ciencias de la Salud (BVS)	Programas de salud, Programas comunitarios, Estilos de vida (Título – Resumen). MeSH: Actividad motora, Promoción de la salud. Límite Publicación: 2002 – 2012 Actualización de artículos: 2012 – 2015
Google y Google Académico	Características de los programas de AF con enfoque comunitario en América; Promoción de la salud; Programas comunitarios de salud; Institutos Nacionales de Salud programas comunitarios de AF; Servicios Nacionales de Salud promoción de la AF

Criterios de inclusión y exclusión

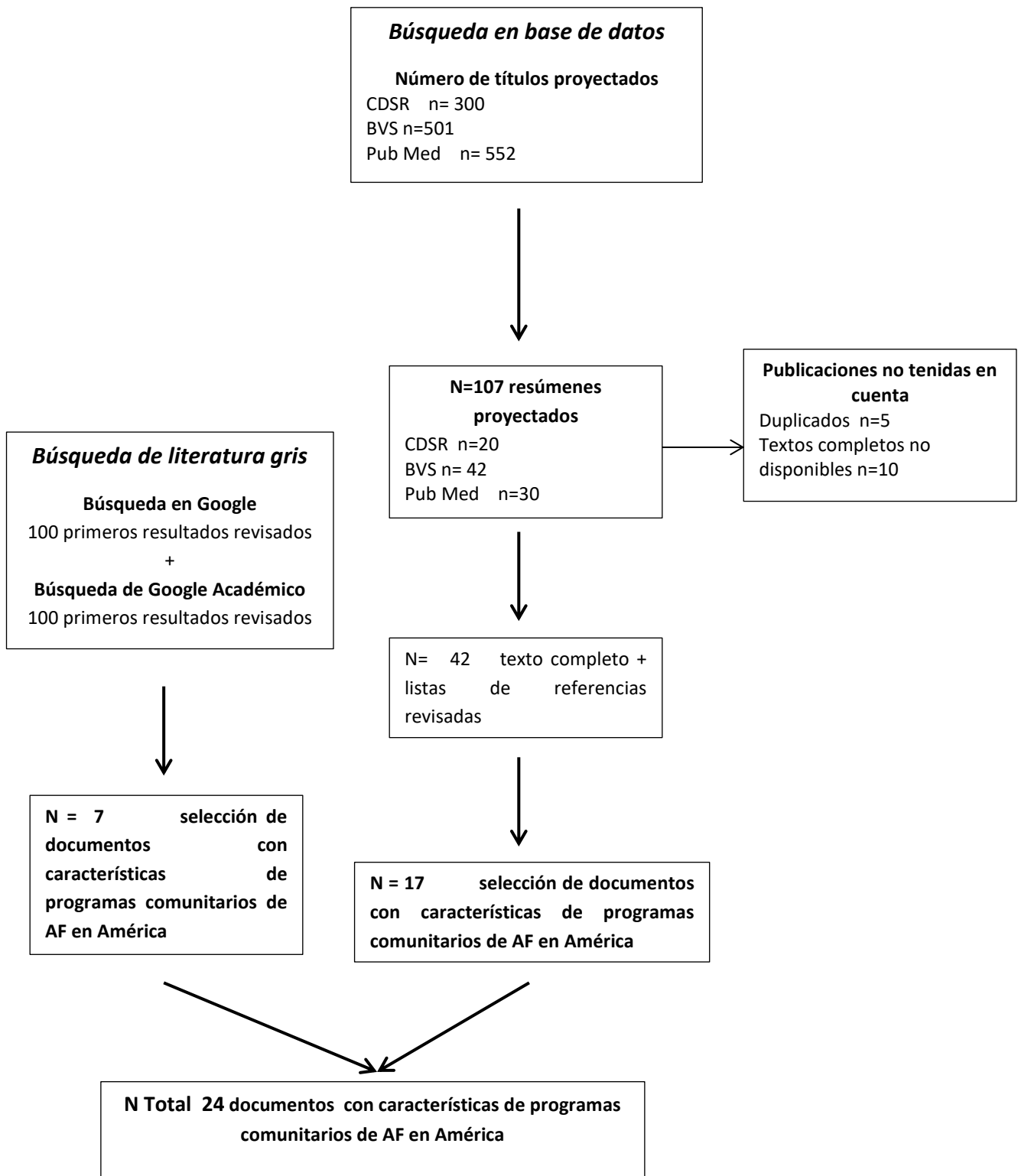
Cualquier estudio, documento técnico o informe que presentara las características de programas de Actividad Física en América con enfoque comunitario en seres humanos en los idiomas inglés, español y portugués, fue incluido. No fue requisito que el documento incluido tuviese los resultados de la implementación del programa. Se abarcaron los contenidos y metodologías de investigación referentes a la promoción y prevención de la salud. No se incluyeron estudios anteriores a 1998 ni en idiomas diferentes a los mencionados así como los relacionados con población de niños menores de tres años.

Resultados de la búsqueda

A partir de las palabras clave: Actividad motora, Estilo de vida, Promoción de la salud, Programas Comunitarios y Programas de salud se obtuvieron los resultados de búsqueda (Figura 1)

Diagrama de flujo de la estrategia de búsqueda

Figura 1: Resultados de la estrategia de búsqueda implementada



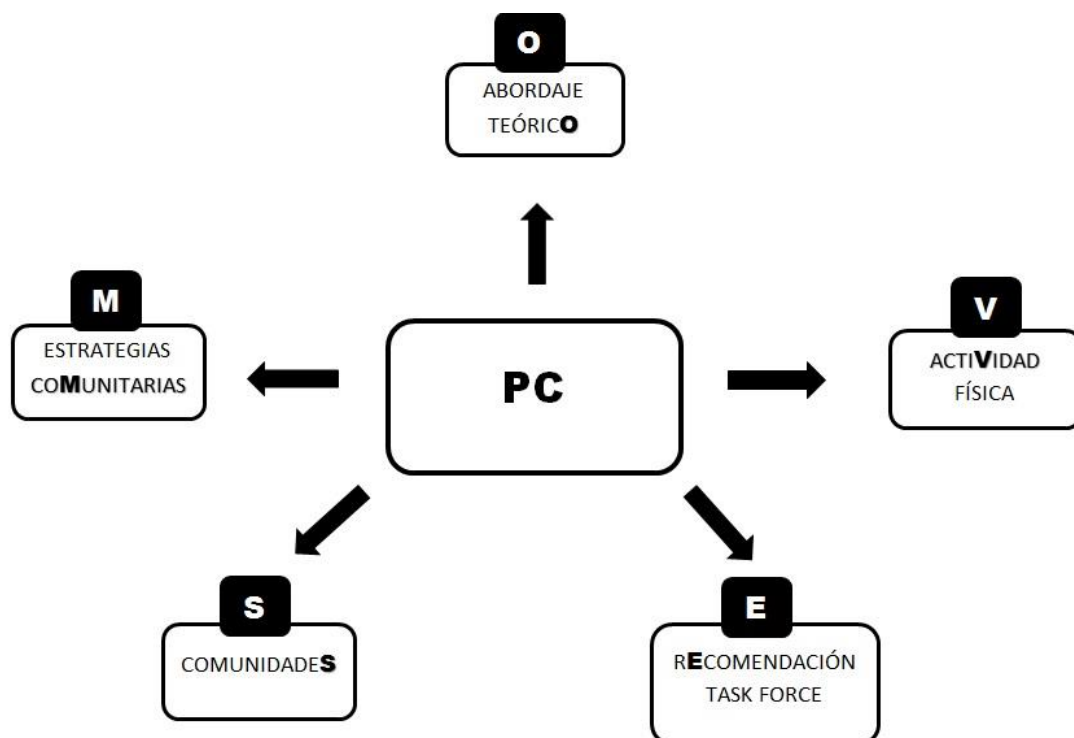
A partir de esta selección comienza la revisión narrativa desde la que se establecieron las categorías de análisis de acuerdo con las características de los programas comunitarios lo que constituyó el insumo para la construcción de la taxonomía **MOVES**.

Construcción de la Taxonomía

Los dominios seleccionados de los programas comunitarios en Actividad Física a través de la lectura crítica fueron: los de ámbito y abordaje teórico, estrategias comunitarias, preguntas recomendadas desde el Task Force, de actividad física y comunidad. Este resultado fue revisado por pares del grupo del macroproyecto (ECRAF) Colombia 2014 – 2015.

En la *Figura 2* se describe una taxonomía para los Programas Comunitarios en Actividad Física, tomando como modelo el diseño de Chastin, S. F. M., Schwarz, U., & Skelton, D. A. (19) con previa autorización de los autores. Se muestran los criterios de caracterización de los Programas Comunitarios (PC), a los que llamaremos **dominios**; de cada dominio se resalta una letra mayúscula, que en su conjunto con las demás, forman la palabra **MOVES** que en español significa **MUEVE**; esta es una estrategia nemotécnica con la que se puede recordar con facilidad los componentes del modelo.

Figura 2: Dominios para los Programas Comunitarios en Actividad Física



Modificado con autorización de Chastin SFM; Schwarz U; Skelton DA (2014)

Cada **dominio** tiene distintos **subdominios** resaltados con una letra minúscula que generalmente es la primera letra de la palabra. Así mismo, cada subdominio se compone de **clases** resaltadas con un número y ellas pueden tener **facetas** (resaltadas con letras minúsculas) que a su vez pueden tener **subfacetas** (resaltadas con un número). Dentro de los subdominios existe uno llamado Emergente que abre la posibilidad de actualizar, profundizar y complementar con futuros hallazgos. (Ver Figura 3)

Para una mejor comprensión veamos el siguiente ejemplo:

Un Programa Comunitario puede estar clasificado bajo este modelo de la siguiente manera:

Mi2OcVf1t2i12p13Ec5Sm

Este código es un ejemplo donde se pueden identificar fácilmente los componentes que puede tener un programa comunitario. Quiere decir que este programa dentro de las Estrategias Comunitarias (M) tiene un enfoque de Información (i) y éste enfoque se hace a través de carteles motivacionales en sitios estratégicos (2). Tiene un abordaje teórico (O) Cognitivo Social (c); dentro de la Actividad Física (V) maneja una Frecuencia (f) de dos o menos sesiones por semana (1) en un tiempo (t) de 75 minutos (2) con una intensidad (i) vigorosa (1) y Moderada (2) de tipo (p) aeróbica (1) combinada con flexibilidad (3). Con una recomendación de la Task Force (E) de campañas a la comunidad (c) en coaliciones (5) dirigida a una Comunidad (S) de mujeres (m)

Síntesis de características

Después de construir la taxonomía **MOVES** utilizamos los dominios, subdominios, clases, facetas, y sub facetas para determinar si los programas comunitarios seleccionados presentaban estas características. Con esta información se elaboró una base de datos presentada en las siguientes tablas:

La *Tabla 2 de Estrategias Comunitarias*, muestra los programas de actividad física con componente comunitario que presentan tres enfoques propuestos por la Community Guide:

- *Información:* Emplea estrategias informativas, que permitan analizar cómo se cambian las actitudes de las comunidades en cuanto a la Actividad Física.
- *Sociales y de Conducta:* Se centra en las estrategias de enseñanza para el desarrollo de habilidades para la adopción de hábitos de vida saludable.
- *Ambiental y de políticas:* Se centra en las políticas implementadas para crear espacios físicos donde realizar Actividad Física, y la búsqueda del empoderamiento de la comunidad para su mantenimiento

La *Tabla 3 Recomendaciones de la Task Force*, son las preguntas propuestas por la US Taskforce on Community Preventive Services a resolver sobre la efectividad de los programas de promoción de la actividad física en cuanto a los tópicos de: Campañas a la comunidad, Soporte social, Efectividad, Aplicabilidad, Mantenimiento, Costo efectividad y Barreras.

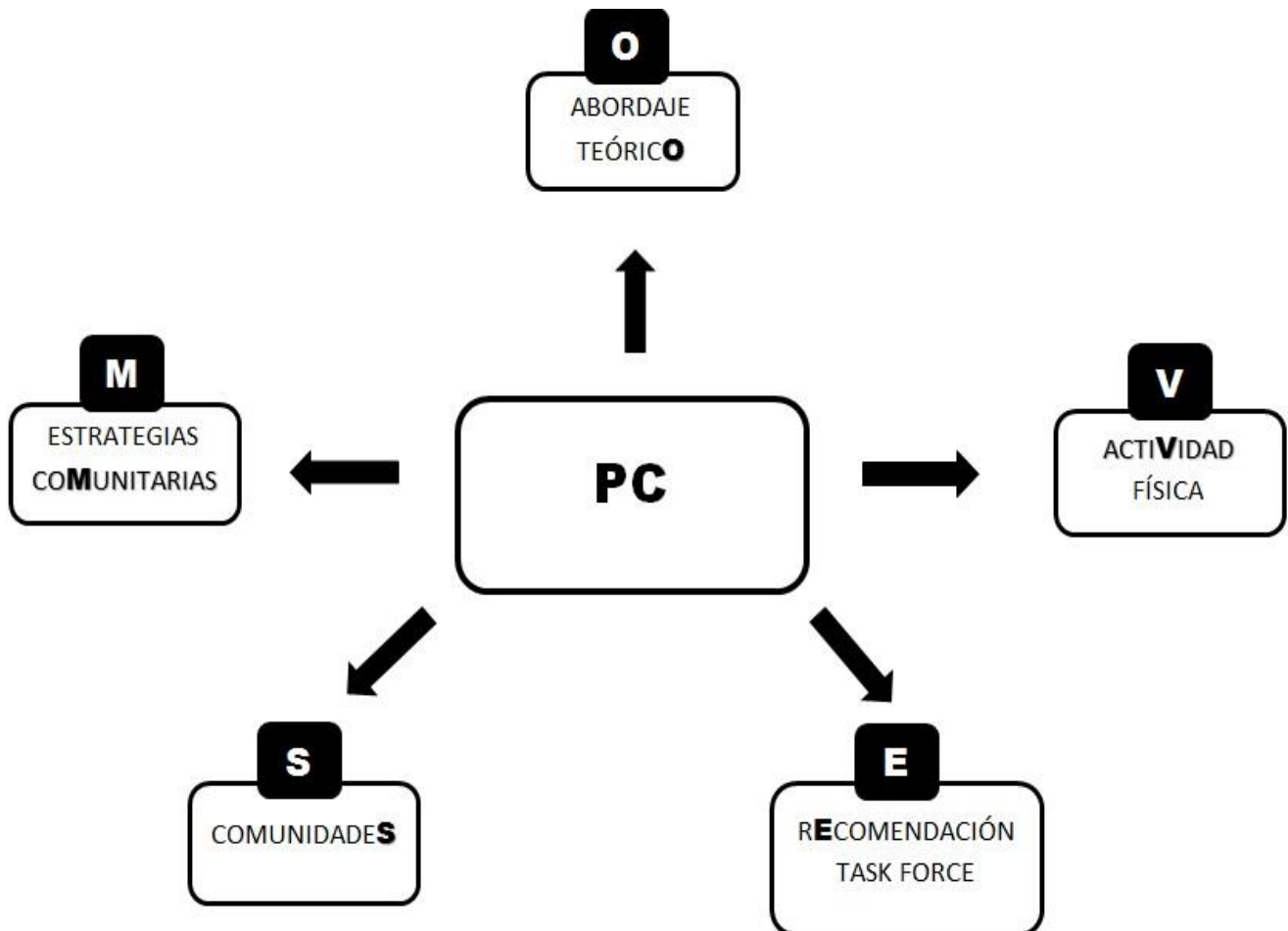
Otros dominios identificados en el proceso de análisis de los artículos son: abordaje teórico (20) (Tabla 4); actividad física (21) (Tabla 5) y comunidades (Tabla 6)

Análisis Factorial

Cada uno de los dominios contenía una serie de características que fueron codificadas como 1 la presencia y 0 (Tablas 2, 3, 4, 5 y 6). Con el software SPSS Statistics 22 se usó una técnica de reducción de la dimensionalidad de los datos, con el propósito de buscar el número mínimo de características capaces de explicar el máximo de información contenida en los datos. El análisis factorial incluyó cuatro fases características: el cálculo de una matriz capaz de expresar la variabilidad conjunta de todas las variables, la extracción del número óptimo de factores, la rotación de la solución para facilitar su interpretación y la estimación de las puntuaciones de los programas en las nuevas dimensiones. Se seleccionaron 14 variables (correspondientes a categorías), que se presentaban o no en los distintos programas; las otras 51 fueron excluidas por tratarse de categorías constantes. Se pudieron determinar tres componentes que se utilizaron como criterio para la extracción y análisis teniendo en cuenta que sus variables son mutuamente excluyentes como lo muestra el *Gráfico 1* de componente en espacio rotado y la *Tabla 7* de matriz de componente rotado.

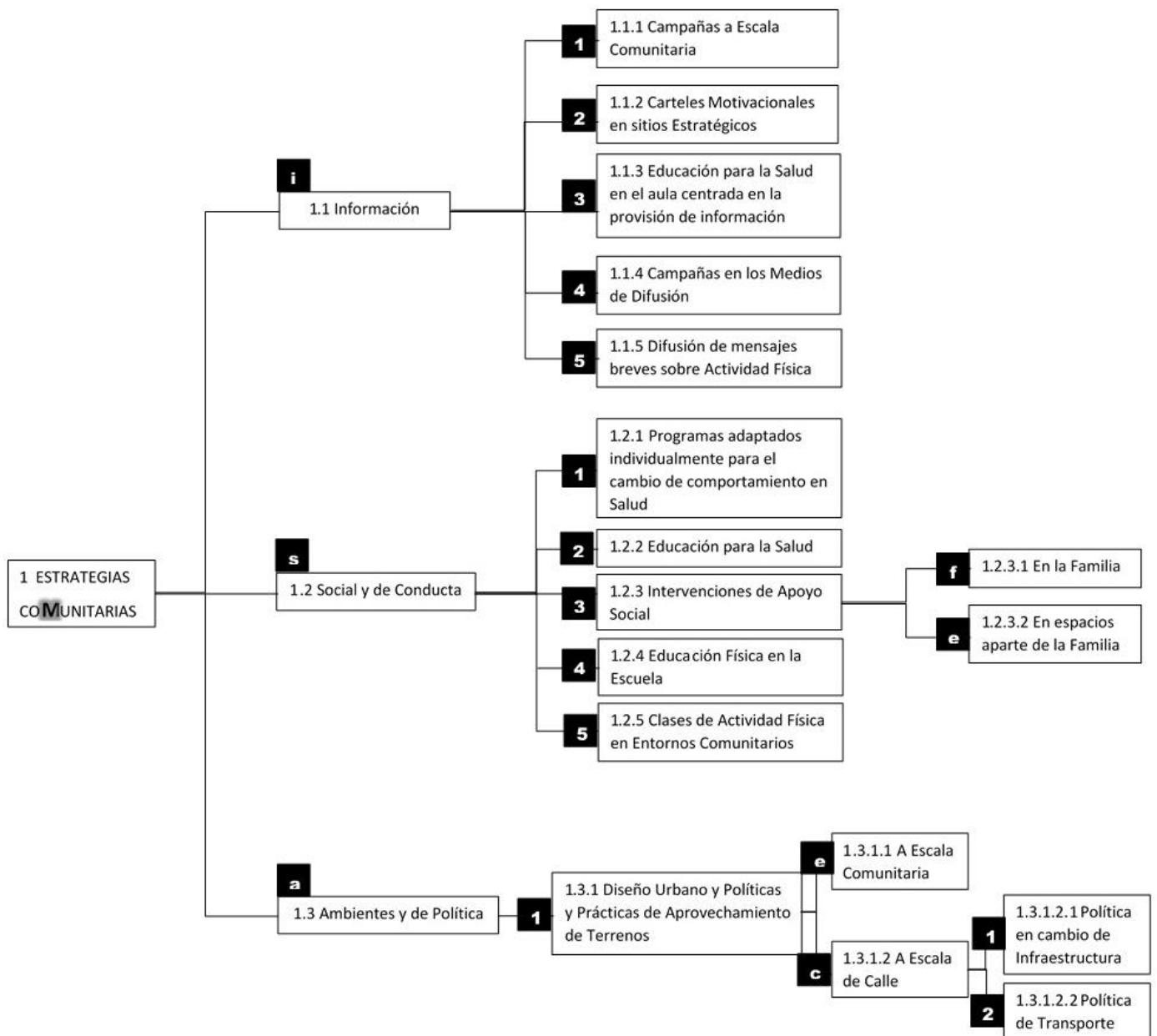
RESULTADOS**Taxonomía MOVES**

Dominios

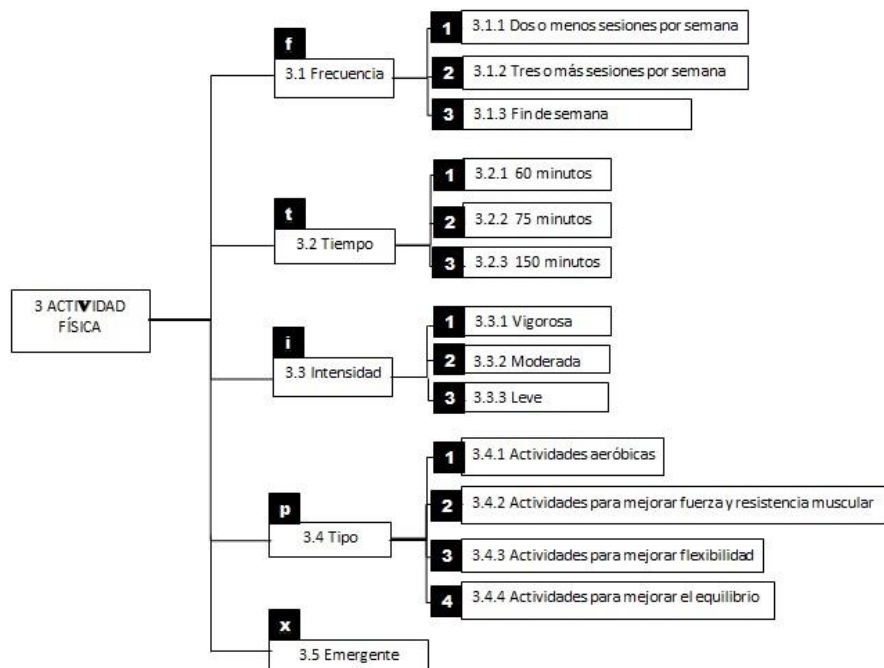
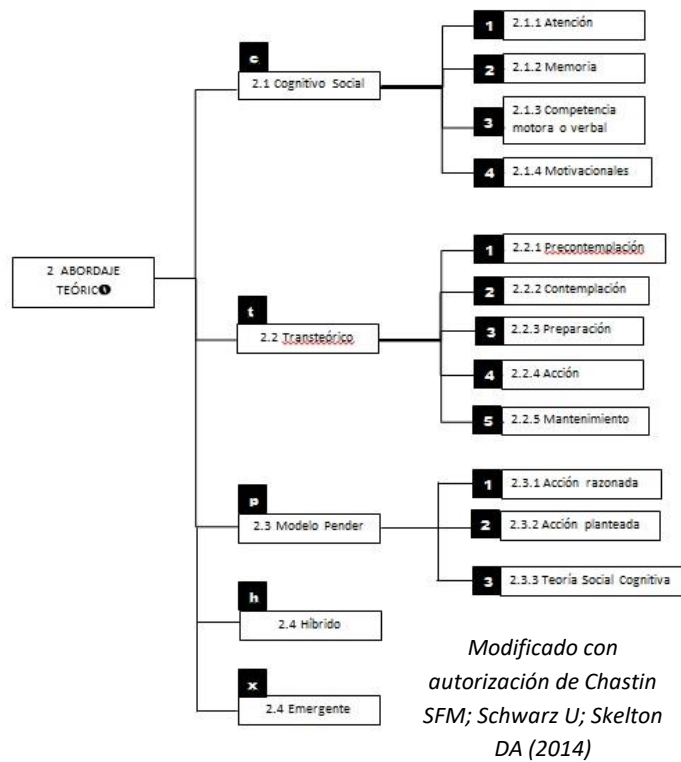


Modificado con autorización de Chastin SFM; Schwarz U; Skelton DA (2014)

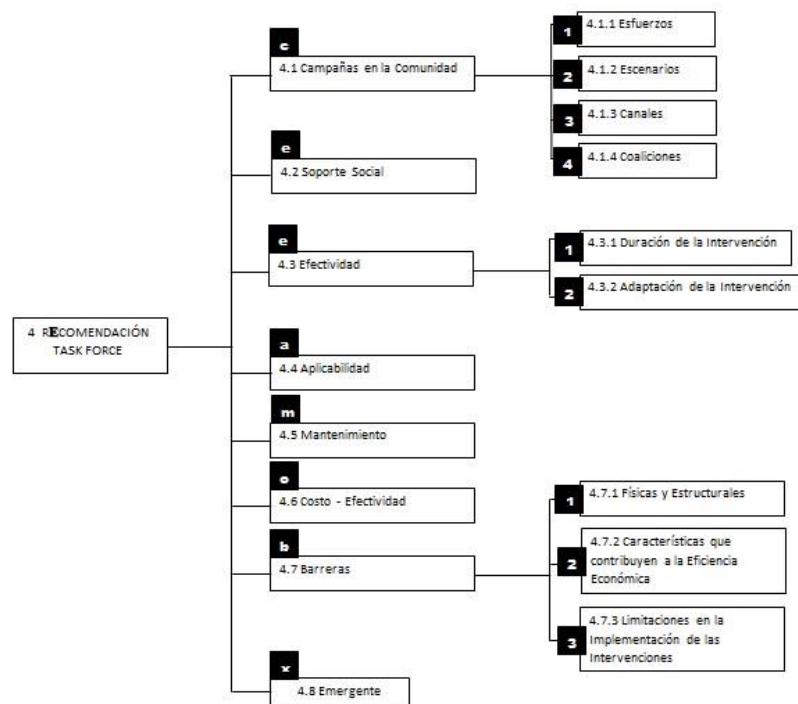
Figura 3: Dominios, Subdominios, Clases, Facetas y Subfacetas



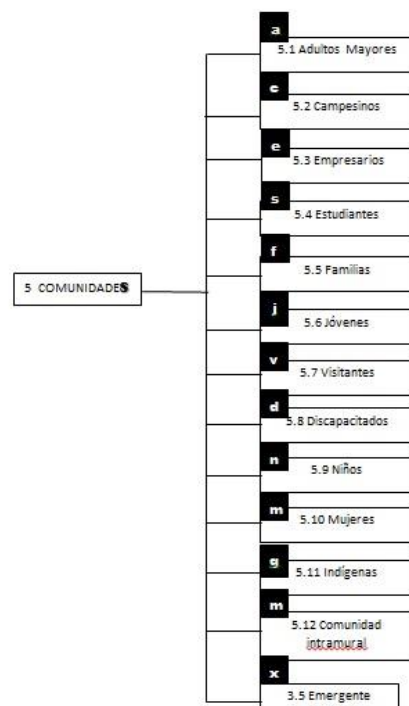
Modificado con autorización de Chastin SFM; Schwarz U; Skelton DA (2014)



Modificado con autorización de Chastin SFM; Schwarz U; Skelton DA (2014)



Modificado con autorización de Chastin SFM; Schwarz U; Skelton DA (2014)



Modificado con autorización de Chastin SFM; Schwarz U; Skelton DA (2014)

La Tabla 2 muestra la organización de la información que los programas comunitarios en AF en América describen en el dominio **Estrategias Comunitarias** y en sus respectivos subdominios, clases, facetas y subfacetas



Tabla 2. Síntesis de los programas de acuerdo con las categorías de Estrategias Comunitarias.

La Tabla 3 muestra la organización de la información que los programas comunitarios en AF en América describen en el dominio **Abordaje Teórico** y en sus respectivos subdominios, clases, facetas y subfacetas



Tabla 3. Síntesis de los programas de acuerdo con las categorías de Abordaje Teórico

La Tabla 4 muestra la organización de la información que los programas comunitarios en AF en América describen en el dominio **Actividad Física** y en sus respectivos subdominios, clases, facetas y subfacetas



Tabla 4. Síntesis de los programas de acuerdo con las categorías de Actividad Física

La Tabla 5 muestra la organización de la información que los programas comunitarios en AF en América describen en el dominio **Recomendación Task Force** y en sus respectivos subdominios, clases, facetas y subfacetas



Tabla 5. Síntesis de los programas de acuerdo con las categorías de Recomendación Task Force

La Tabla 6 muestra la organización de la información que los programas comunitarios en AF en América describen en el dominio **Comunidades** y en sus respectivos subdominios, clases, facetas y subfacetas



Tabla 6. Síntesis de los programas de acuerdo con las categorías de Comunidades

Las tipologías determinadas del análisis factorial que se muestran en el Gráfico 1 y la Tabla 7 son:

Tipo 1: Programas con abordaje teórico cognitivo social que incluyan la atención, la memoria, la competencia motora o verbal y las motivaciones.

Tipo 2: Programas con dos estrategias comunitarias que contengan el subdominio de ambientes y de política con la clase de diseño urbano y políticas y prácticas de aprovechamiento de terreno a escala calle, con política de cambio de estructura y de transporte. Que contemplen un abordaje transteórico con la etapa de precontemplación, que tengan en cuenta comunidades indígenas. Con una actividad física con frecuencia de tres sesiones por semana.

Tipo 3: Programas de actividad física con tiempo de 75 y 150 minutos por sesión, con intensidad leve que incluyan comunidades visitantes.

Al aplicar esta tipología a los 24 programas comunitarios en AF seleccionados se obtiene lo siguiente:

4 programas están incluidos en la Tipología 1 (6, 7, 28, 41); 13 programas en la Tipología 2 (8, 10, 23, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 36, 37, 39) y 7 programas en la Tipología 3 (9, 24, 33, 34, 35, 38, 40)

DISCUSIÓN

La taxonomía construida para los programas comunitarios de Actividad Física en América, revela la variedad de características que pueden presentar y muestra una forma de organización válida para clasificarlos según sus componentes. Si bien es cierto, los programas de actividad física han sido desarrollados por medio de ensayos clínicos y comunitarios, resulta conveniente recoger la evidencia de lo que está haciendo en escenarios no controlados.

Investigaciones informan la carencia de enfoques metodológicos apropiados para la planificación, evaluación y presentación de intervenciones, mencionan que requieren nuevos indicadores y herramientas en un ambiente real para mejorar sustancialmente los niveles de actividad física, si se quiere más práctica basada en la evidencia, se necesita más evidencia basada en la práctica, recomiendan procedimientos que los profesionales y los planificadores de programas pueden utilizar para adaptar basados en la evidencia de intervenciones e integrarlos con datos sobre la población, la teoría y la experiencia en los programas comunitarios (11) (22) (43) (44).

El desarrollo y la aplicación en conjunto de criterios y procedimientos pueden ser un paso para aumentar la relevancia de la investigación para la toma de decisiones y deben apoyar la creación y presentación de informes de más investigaciones basadas en la práctica que tienen una alta validez externa (11) (22) (43) (44). Protocolizar las intervenciones es hacerlas más comparables permitiendo a futuro realizar estudios sobre las estrategias comunitarias sin importar su variabilidad, pues las tipologías propuestas en este trabajo son un ejemplo de cómo se pueden comparar. La taxonomía **MOVES** es una contribución para la caracterización de los programas comunitarios en AF, es de reconocer que el diseño propuesto por Chastin, S. F. y otros (11) es un aporte importante para la construcción de la misma.

Se pudo comprobar a través de la síntesis de los programas, que las categorías más comunes encontradas en los dominios de Estrategias Comunitarias (Información, Social y de Conducta), Actividad Física (Frecuencia, tiempo, intensidad y tipo) y Comunidades (Mujeres y Familias), que efectivamente corresponden a las que aparecen en las revisiones sistemáticas (5) (6) (7). Aunque estos dos últimos dominios hayan resultado comunes, no son considerados como aspectos conceptuales en esas revisiones.

Esto resuelve que el tomador de decisiones o el diseñador de programas pueden tener en cuenta uno o varios aspectos de esta gama de características para incorporarlos en programas comunitarios de actividad física.

No hay suficiente evidencia de la utilidad de los dominios Recomendación por Task Force (Soporte social, Efectividad, Aplicabilidad, Mantenimiento, Costo efectividad), Abordaje Teórico (Modelo Pender e Híbrido) y Comunidades (Comunidad Intramural), teniendo en cuenta que estas categorías son reconocidas como aspectos conceptuales en las revisiones sistemáticas. Este resultado sugiere que para nuestra región no hay programas que contemplen dichas categorías, lo que no coincide con las recomendaciones de U.S. Preventive Services Task Force.

Se necesita incorporar estas características en el diseño de futuros programas comunitarios para enriquecer las tres tipologías propuestas.

LIMITACIONES

Algunas modificaciones que presentaron los proyectos de los programas en su despliegue territorial no fueron fuente de información de primera mano, lo que dificultó el conocimiento de la descripción del programa. Se reconoce que algunos dominios, subdominios, clases, facetas y subfacetas no se identificaron desde el principio de lo propuesto en la taxonomía, para lo que se planteó otra categoría que permitía integrar características emergentes obligando a analizar de nuevo los programas.

CONCLUSIONES

La taxonomía **MOVES**, muestra una forma de organización para clasificar las características de los programas comunitarios en América y una herramienta para establecer un modelo para la evaluación y la generación de nuevos conocimientos sobre las intervenciones de actividad física, expone al diseñador de programas y al tomador de decisiones una amplia gama de acciones para tomar. El modelo utilizado para este estudio es de gran relevancia para el diseño de taxonomías. Se sugiere evaluar los programas comunitarios en ambientes reales para poder aplicar la síntesis de características desarrolladas en este trabajo, se sugiere también que las categorías arrojadas en el análisis factorial sean objeto de investigación y profundización en la validación de su funcionalidad.

Se sugiere que estas categorías, sean objeto de investigación y profundización en la validación de su funcionalidad en estudios posteriores

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES

No presenta ningún conflicto de intereses

REFERENCIAS

1. Pate, R. R., Pratt, M., Blair, S. N., Haskell, W. L., Macera, C. A., Bouchard, C., ... & Kriska, A. (1995). Physical activity and public health: a recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *Jama*, 273(5), 402-407.
2. Kujala, U. M., Kaprio, J., Sarna, S., & Koskenvuo, M. (1998). Relationship of leisure-time physical activity and mortality: the Finnish twin cohort. *Jama*, 279(6), 440-444.
3. WHO. Reducing risks, promoting healthy life. Geneva: World Health Organization; 2002.
4. Abegunde, D. O., Mathers, C. D., Adam, T., Ortegon, M., & Strong, K. (2007). The burden and costs of chronic diseases in low-income and middle-income countries. *The Lancet*, 370(9603), 1929-1938.
- 5 Task Force on Community Preventive Services. Recommendations to increase physical activity in communities. *Am J Prev Med* 2002;22 (4S):67-72.
6. Gómez, L. F., Espinosa, G., Duperly, J., Cabrera, G. A., & Gómez, O. L. (2002). Revisión sistemática de intervenciones comunitarias sobre actividad física en grupos específicos. *Revista Colombia Médica*, 33 (4), 162-170
7. Cleland, C. L., Tully, M. A., Kee, F., & Cupples, M. E. (2012). The effectiveness of physical activity interventions in socio-economically disadvantaged communities: a systematic review. *Preventive medicine*, 54(6), 371-380.
8. Heath, G. W., Parra, D. C., Sarmiento, O. L., Andersen, L. B., Owen, N., Goenka, S., ... & Lancet Physical Activity Series Working Group. (2012). Evidence-based intervention in physical activity: lessons from around the world. *The lancet*, 380(9838), 272-281.
9. Kahn, E. B., Ramsey, L. T., Brownson, R. C., Heath, G. W., Howze, E. H., Powell, K. E., ... & Corso, P. (2002). The effectiveness of interventions to increase physical activity: A systematic review^{1, 2} 1The names and affiliations of the Task Force members are listed in the front of this supplement and at www.thecommunityguide.org. 2Address correspondence and reprint requests to: Peter A. Briss, MD, Community Guide Branch, Centers for Disease Control and Prevention, 4770 Buford Highway, MS-K73, Atlanta, GA 30341. E-mail: PBriss@cdc.gov. *American journal of preventive medicine*, 22(4), 73-107.
10. Hoehner, C. M., Soares, J., Perez, D. P., Ribeiro, I. C., Joshu, C. E., Pratt, M., ... & Simões, E. J. (2008). Physical activity interventions in Latin America: a systematic review. *American journal of preventive medicine*, 34(3), 224-233.
11. Herens, M., Wagemakers, A., Vaandrager, L., Van Ophem, J., & Koelen, M. (2013). Evaluation design for community-based physical activity programs for socially disadvantaged groups: Communities on the move. *JMIR research protocols*, 2(1), e20.
12. Lozano, R., Naghavi, M., Foreman, K., Lim, S., Shibuya, K., Aboyans, V., ... & AlMazroa, M. A. (2013). Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and

2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *The Lancet*, 380(9859), 2095-2128.

13. Lim, S. S., Vos, T., Flaxman, A. D., Danaei, G., Shibuya, K., Adair-Rohani, H., ... & Aryee, M. (2013). A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *The lancet*, 380(9859), 2224-2260.

14. ONU. Declaración Política de la Reunión de Alto Nivel de la Asamblea General sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles. Nueva York: OMS, Asamblea General; 2011. Report No.: A/66/L.1.

15. Lee, I. M., Shiroma, E. J., Lobelo, F., Puska, P., Blair, S. N., Katzmarzyk, P. T., & Lancet Physical Activity Series Working Group. (2012). Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *The lancet*, 380(9838), 219-229.

16. U.S. Department of Health and Human Services. 2008 Physical Activity Guidelines for Americans. Atlanta: US-DHHS; 2008.

17. Wong, G., Greenhalgh, T., Westhorp, G., Buckingham, J., & Pawson, R. (2013) RAMESES publication standards: realist syntheses. *BMC medicine*, 11(1), 1.

18. Jones, K. (2004). Mission drift in qualitative research, or moving toward a systematic review of qualitative studies, moving back to a more systematic narrative review. *Qualitative Report*, 9(1), 95-112.

19. Chastin, S. F. M., Schwarz, U., & Skelton, D. A. (2014). Correction: Development of a Consensus Taxonomy of Sedentary Behaviors (SIT): Report of Delphi Round 1. *PloS one*, 9(1).

20. Gómez, L. F., Espinosa, G., Duperly, J., Cabrera, G. A., & Gómez, O. L. (2002). Revisión sistemática de intervenciones comunitarias sobre actividad física en grupos específicos.

21. Garber, C. E., Blissmer, B., Deschenes, M. R., Franklin, B. A., Lamonte, M. J., Lee, I. M., ... & Swain, D. P. (2011). American College of Sports Medicine position stand. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise. *Medicine and science in sports and exercise*, 43(7), 1334-1359.

22. Rabin, B. A., Brownson, R. C., Kerner, J. F., & Glasgow, R. E. (2006). Methodologic challenges in disseminating evidence-based interventions to promote physical activity. *American journal of preventive medicine*, 31(4), 24-34.

23. Del Castillo, A. D., Sarmiento, O. L., Reis, R. S., & Brownson, R. C. (2011). Translating evidence to policy: urban interventions and physical activity promotion in Bogotá, Colombia and Curitiba, Brazil. *Translational behavioral medicine*, 1(2), 350-360.

24. Clarke, K. K., Freeland-Graves, J., Klohe-Lehman, D. M., Milani, T. J., Nuss, H. J., & Laffrey, S. (2007). Promotion of physical activity in low-income mothers using pedometers. *Journal of the American Dietetic Association*, 107(6), 962-967.
25. Coldeportes.gov.co. (2016). *Documentos Orientadores de HEVS 2014*. [online] Available at: http://www.coldeportes.gov.co/fomento_desarrollo/actividad_fisica/habitos_estilos_vida_saludable_hevs/documentos/documentos_orientadores_hevs_2014 [Accessed 15 Apr. 2016]
26. Indeportesantioquia.gov.co. (2016). INDEPORTES. [online] Available at: http://www.indeportesantioquia.gov.co/web/s/147/Por_su_salud_Mu%C3%A9vase_Pues [Accessed 15 Apr. 2016].
27. Ind.cl. (2016). Deporte para Todos - IND. [online] Available at: <http://www.ind.cl/deporte-para-todos> [Accessed 15 Apr. 2016]
28. Carreno, J., Vyhmeister, G., Grau, L., & Ivanovic, D. (2006). A health promotion programme in Adventist and non-Adventist women based on Pender's model: A pilot study. *Public Health*, 120(4), 346-355.
29. Berkowitz, J. M., Huhman, M., & Nolin, M. J. (2008). Did augmenting the VERB™ campaign advertising in select communities have an effect on awareness, attitudes, and physical activity?. *American journal of preventive medicine*, 34(6), S257-S266.
30. Anon, (2016). [online] Disponible en: http://activate.gob.mx/Documentos/03_Manual_Lineamientos_Espacios_Activos.pdf [Accessed 15 Apr. 2016].
31. InDesign, P. (2016). Portal Agita - Quem somos. [online] Portalagita.org.br. Disponible en: <http://www.portalagita.org.br/es/agita-sp/el-agita-sp/quienes-somos.html> [Accessed 15 Apr. 2016]
32. Letsmove.gov. (2016). Learn The Facts | Let's Move!. [online] Available at: <http://www.letsmove.gov/learn-facts/epidemic-childhood-obesity> [Accessed 15 Apr. 2016].
33. Msal.gob.ar. (2016). Actividad física. [online] Available at: <http://www.msal.gob.ar/ent/index.php/informacion-para-ciudadanos/actividad-fisica> [Accessed 15 Apr. 2016].
34. Admin, &. (2015). Proyecto Ecuador Ejercítate vuelve para promover hábitos saludables. [online] ElCiudadano.gob.ec. Available at: <http://www.elciudadano.gob.ec/proyecto-ecuador-ejercitate-vuelve-para-promover-habitos-saludables/> [Accessed 15 Apr. 2016].
35. Sarmiento, O. L., Torres, A., Jacoby, E., Pratt, M., Schmid, T. L., & Stierling, G. (2010). La ciclovia-recreativa: un programa masivo de recreación con potencial en salud pública. *Journal of physical activity and health*, 7(2), S163-S180.
36. Plotnikoff, R. C., Spence, J. C., Tavares, L. S., Rovniak, L. S., Bauman, A., Lear, S. A., & McCargar, L. (2006). Characteristics of Participants Visiting the "Canada on the Move" Website. *Canadian Journal of Public Health/Revue Canadienne de Sante'e Publique*, S28-S35.

37. Reis, R. S., Hallal, P. C., Parra, D. C., Ribeiro, I. C., Brownson, R. C., Pratt, M., ... & Ramos, L. (2010). Promoviendo Actividad Física a través de Políticas y Planeación a nivel de la Comunidad: Hallazgos de Curitiba, Brasil. *Journal of Physical Activity and Health*, 7(2), S137-S146.
38. Anon, (2016). [online] Available at: <http://www.projectguia.org/es/intervenciones-en-la-comunidad/> [Accessed 17 Apr. 2016].
39. Staten, L. K., Scheu, L. L., Bronson, D., Peña, V., & Elenes, J. (2005). Pasos Adelante: the effectiveness of a community-based chronic disease prevention program. *Prev Chronic Dis*, 2(1), A18.
40. Yancey, A. K., McCARTHY, W. J., Harrison, G. G., Wong, W. K., Siegel, J. M., & Leslie, J. (2006). Challenges in improving fitness: results of a community-based, randomized, controlled lifestyle change intervention. *Journal of women's health*, 15(4), 412-429.
41. Andersen, R. E., Franckowiak, S. C., Snyder, J., Bartlett, S. J., & Fontaine, K. R. (1998). Can inexpensive signs encourage the use of stairs? Results from a community intervention. *Annals of Internal Medicine*, 129(5), 363-369.
42. Bryant, J., Sanson-Fisher, R., Walsh, J., & Stewart, J. (2014). Health research priority setting in selected high income countries: a narrative review of methods used and recommendations for future practice. *Cost Effectiveness and Resource Allocation*, 12(1), 1.
43. Verde, LW, y Glasgow, Re (2006). La evaluación de la pertinencia, la generalización y aplicabilidad de los temas de investigación en la metodología de validación y traducción externa. *Evaluación y la profesiones de la salud*, 29 (1), 126-153
44. Galaviz, K. I., Harden, S. M., Smith, E., Blackman, K. C., Berrey, L. M., Mama, S. K., ... & Estabrooks, P. A. (2014). Physical activity promotion in Latin America populations: a systematic review on issues of internal and external validity. *International Journal of Behavioral Nutrition an Physical Activity*, 11(1), 1.

ANEXO 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

